

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI UNIT KEGIATAN
MAHASISWA (UKM) MAPALA MDP**

SKRIPSI

Oleh:

Fitri

2013240073

Deska Rhahmadhon

1519240085

Program Studi Sistem Informasi

STMIK  MDP

STMIK GI MDP

Palembang

2020

STMIK GI MDP

Program Studi Sistem Informasi
Skripsi Sarjana Komputer
Semester Genap Tahun 2019/2020

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI UNIT KEGIATAN MAHASISWA (UKM) MAPALA MDP

Fitri 2013240073
Deska Rhahmadhon 1519240085

Abstrak

MAPALA MDP merupakan organisasi pencinta alam yang berdiri pada tanggal 12 Oktober 2008 oleh mahasiswa STMIK/AMIK MDP. UKM MAPALA MDP mengalami kesulitan dalam mencatat data dan menyimpan data seperti data anggota, data ekspedisi kegiatan, data logistik, data surat menyurat dan data materi pendidikan dan pelatihan dasar (DIKLATSAR) yang masih disimpan di dalam map oleh sekretaris umum. Tujuan skripsi ini adalah membuat rancang bangun sistem informasi unit kegiatan mahasiswa (UKM) MAPALA MDP berbasis *website* yang dapat mempermudah mengelola data anggota, data logistik, data ekspedisi kegiatan, data surat menyurat dan data materi DIKLATSAR. Sistem ini dirancang dengan bahasa pemrograman PHP, dan menggunakan *MySQL* sebagai *database*. Proses pengembangan menggunakan metodologi iterasi, yang terdiri dari fase analisis, desain, kode, dan uji. Hasil dari pembuatan rancang bangun sistem informasi ini dapat membantu UKM MAPALA MDP dalam pengelolaan data lebih terorganisir dan membantu organisasi untuk meningkatkan informasi kegiatan pada Mapala MDP.

Kata kunci : PHP, *database*, MySQL, *website*, Iterasi, Rancang Bangun Sistem Informasi Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) MAPALA MDP, DIKLATSAR.



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Organisasi Pecinta Alam yang berada dibawah naungan STMIK/STIE/AMIK Multi Data Palembang ini merupakan organisasi pecinta alam kedua. Pada tahun 2008 terbentuklah Mapala MDP yang berdiri melalui semangat para Mahasiswa STMIK/AMIK Multi Data Palembang dalam kegiatan pecinta alam. Dengan bimbingan Berlianto,S.H. Para Mahasiswa STMIK/AMIK Multi Data Palembang mendirikan Mapala MDP. Mapala MDP berdiri pada tanggal 12 Oktober 2008 dan didirikan oleh 7 (tujuh) orang mahasiswa STMIK/AMIK MDP yaitu Muhammad Fietra, Priagung Wahyudi, Fajar Astono, Robby, Ricky Christiandinata, Ruli Angga, dan Ari Erlangga. Mapala MDP mempunyai empat divisi yaitu gunung hutan, lingkungan hidup, panjat tebing dan arung jeram. Landasan dasar utama dari Mapala MDP adalah Pancasila dan Undang – Undang Dasar 1945 yang merupakan pedoman pada setiap kegiatan serta Kode Etik Pecinta Alam Indonesia merupakan landasan dasar bagi Mapala MDP. Mapala MDP menganut ideologi anti kekerasan, anarkisme, politik, dan intimidasi.

Melalui sebuah wadah ini, Mahasiswa Multi Data Palembang dapat membangun eksistensi dan potensi yang ada didalam diri sesuai dengan visi, misi serta tujuan organisasi. Untuk memupuk rasa persaudaraan dan solidaritas antar

Mahasiswa Multi Data Palembang serta dapat menjalin silaturahmi. Visi Mapala MDP adalah Membangun Pribadi yang Mandiri, Peduli, Bersolidaritas serta Loyalitas tinggi. Sedangkan misi Mapala MDP ialah mengembangkan potensi diri bersama alam dan lingkungan, menumbuhkan sifat kerjasama dan kekeluargaan antar sesama anggota, mengharumkan nama organisasi dan almamater diseluruh penjuru negeri. Mapala MDP didirikan dengan maksud memberi wadah pembinaan kepada mahasiswa STMIK/AMIK/STIE Multi Data Palembang yang berminat terhadap kegiatan pencinta alam serta meningkatkan kepedulian, kecintaan terhadap lingkungan dan persaudaraan serta kerjasama antar anggota. Mapala MDP bertujuan untuk mengharumkan nama kampus Multi Data Palembang sebagai organisasi pencinta alam di Indonesia.

Pada saat ini para pengurus UKM Mapala MDP mengalami beberapa kendala terkait berjalannya organisasi. Hal tersebut berdasarkan wawancara bersama Abdul Hamidi sebagai ketua Mapala MDP yang dilakukan di basement gedung STMIK GI MDP pada 13 Maret 2020 lalu, menurutnya mereka seringkali mengalami kesulitan antara lain, dalam mendata keanggotan UKM, menyimpan dokumentasi kegiatan, dan pengarsipan surat menyurat serta beberapa materi pendidikan dan pelatihan dasar (diklatsar) yang masih disimpan di dalam map oleh sekertaris umum. Hal ini dapat menyebabkan kerusakan dan kehilangan data, sehingga pada saat kegiatan diklatsar dewan pengurus harian harus membuat materi baru yang bobotnya tidak sama dengan materi yang sudah valid

sebelumnya. Selain itu data-data Mapala MDP seperti data keanggotaan, data logistik, surat menyurat serta dokumentasi ekspedisi yang disimpan oleh sekretaris umum membuat proses pencarian menjadi lama dan tidak efektif. Mapala MDP terkadang mengalami kesulitan untuk mengajukan proposal baik itu perizinan kegiatan, pendanaan, maupun pendanaan pengadaan dan pembaharuan alat kepada pihak kampus. Mapala MDP juga belum memiliki kalender kegiatan untuk mengatur jadwal dan program kerja yang ada.

Beberapa penelitian terdahulu yang telah dilakukan, seperti penelitian dengan judul “Sistem Informasi Pengolahan Data Anggota Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Zaradika STMIK DCI Tasikmalaya” (Wili Wildaningsih, STMIK DCI, 2018) Penelitian ini menghasilkan

1. Merancang dan membangun sistem informasi pengolahan data UKM
2. Memperlancar proses pengolahan data anggota UKM Zaradika
3. Mempermudah mendapatkan dan pencarian informasi data anggota UKM Zaradika

Penelitian terdahulu yang telah dilakukan berikutnya, seperti penelitian dengan judul “Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Web” (Agustina Simangunsong, STMIK Pelita Nusantara Medan, 2018) Penelitian ini menghasilkan

1. Pembangunan sistem informasi telah berbasis website.
2. Mempermudah proses pekerjaan dalam mencari dokumen dengan cepat dan terperinci.

3. Dokumen terpelihara dengan aman.

Dengan adanya sistem informasi berbasis website, diharapkan agar dapat membantu melancarkan penyampaian informasi serta mengelola data yang ada pada UKM Mapala MDP yang dapat diakses oleh anggota Mapala MDP. Sistem ini juga dibuat dengan tujuan agar mahasiswa STMIK/STIE/AMIK MDP dan masyarakat umum dapat mengetahui kegiatan UKM Mapala MDP serta prestasi apa saja yang telah diraih.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulis berkesimpulan untuk membuat **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI UNIT KEGIATAN MAHASISWA (UKM)MAPALA MDP”**.

1.2 Permasalahan

Adapun permasalahan yang didapatkan dari latar belakang penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Mekanisme pengarsipan dan pencatatan data keanggotaan, data materi, data logistik, surat menyurat dan dokumentasi ekspedisi dicetak lalu disimpan didalam map sehingga data dan arsip tersebut rentan hilang atau rusak pada saat pergantian kepengurusan baru.
2. Data keanggotaan belum dikelola dengan baik
3. Dokumentasi ekspedisi yang dilakukan anggota Mapala MDP belum dikelola dengan baik sehingga untuk dokumentasi yang lama sudah tidak dapat

diketahui kapan dan dimana kegiatan dilakukan, kecuali oleh pelaksana ekspedisi ataupun anggota yang mengikuti kegiatan tersebut.

4. Mekanisme pengajuan proposal perizinan kegiatan dan pendanaan organisasi terkendala ketika Wakil Ketua III sedang tidak ada di kampus MDP sehingga dapat menyebabkan pengunduran waktu kegiatan sehingga waktunya tidak sesuai dengan jadwal yang direncanakan.
5. Belum adanya media untuk penyampaian informasi seputar UKM Mapala MDP
6. Belum adanya sistem informasi dan informasi berbasis web di UKM Mapala MDP

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup yang digunakan dalam sebuah pembahasan bertujuan agar dalam pembahasannya lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Maka penulis membatasi ruang lingkup seperti berikut ini:

1. Penelitian hanya membahas mengenai pengelolaan data dan informasi UKM MAPALA MDP.
2. Administrator adalah pengurus MAPALA MDP yang diberikan kewenangan khusus sebagai administrator.
3. *Visitor* hanya dapat melihat nama pada data anggota, melihat galeri, jejak ekspedisi, profil MAPALA MDP dan artikel pada *website*.

4. Sistem ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*
5. Pemodelan sistem yang berjalan menggunakan *flowchart* dokumen dan pemodelan sistem yang akan dirancang menggunakan *use case diagram*, *activity diagram* dan *class diagram*

1.4 Tujuan

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu:

1. Agar dapat mengumpulkan data seperti data anggota, data logistik, surat menyurat dan dokumentasi ekspedisi.
2. Mengelola dan mengarsipkan data – data yang ada agar tertata dengan baik.
3. Menampilkan informasi tentang UKM MAPALA MDP seperti data keanggotaan, data dewan pengurus harian, data logistik data materi tentang Mapala MDP dan dokumentasi ekspedisi di halaman *web* sehingga mudah untuk diakses.
4. Adanya media penyimpanan data materi yang pernah dibuat untuk disampaikan pada saat pendidikan dan pelatihan dasar (diklatsar).
5. Adanya *form* untuk pengajuan proposal izin kegiatan dan pendanaan kepada Wakil Ketua III STMIK/AMIK/STIE MDP.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dalam melakukan penelitian ini yaitu:

1. Data yang ada dapat digunakan dan dikelola kembali serta proses pencarian tidak membutuhkan waktu yang lama sehingga menjadi efektif dan efisien.
2. Pengelolaan data dan arsip lebih terorganisir.
3. Dapat memberikan informasi tentang kegiatan yang ada pada Mapala MDP sehingga Mapala MDP dapat lebih dikenal dan diakui keberadaanya.
4. Agar tidak perlu membuat materi baru untuk keperluan pendidikan dan pelatihan dasar (diklatsar).
5. *Form* untuk mengajukan proposal kegiatan dan pendanaan digunakan untuk apabila Wakil Ketua III STMIK/AMIK/STIE MDP tidak berada dikampus sehingga tidak menyebabkan pengunduran waktu kegiatan dan waktunya sesuai dengan jadwal yang direncanakan.

1.6 Metodologi

Metodologi yang digunakan dalam skripsi ini adalah metodologi iteratif karena jika terjadi kesalahan dapat diperbaiki langsung pada setiap tahapan sampai mendapatkan hasil yang benar.

Tahapan-tahapan dalam pemodelan Iterasi ini antara lain :

1. Survei Sistem

Penulis akan menentukan ruang lingkup dan metodologi yang akan digunakan untuk pengolahan data. Proses ini dilaksanakan melalui wawancara dan melakukan pengamatan langsung dengan anggota MAPALA MDP.

2. Analisis Sistem

Pada fase ini, penulis akan menganalisis permasalahan yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan di MAPALA MDP, menentukan gambaran apa yang harus dikerjakan dan bentuk tampilan sistem yang harus dibuat.

3. Desain Sistem

Setelah memahami sistem yang ada dan menemukan solusi kebutuhan pengguna, tahap selanjutnya adalah mendesain sistem baru agar dapat berjalan dengan baik, dan diharapkan dapat mengatasi masalah-masalah yang ada serta sedapat mungkin mengantisipasi kemungkinan-kemungkinan di masa yang akan datang. Pada fase ini dilakukan perancangan atau mendesain sistem pada analisis sistem yang sesuai dengan kebutuhan sistem tersebut dan melakukan *prototype* pada *Hyper Text Markup Language(HTML)* dan *PhpMyadmin* sehingga sistem yang dirancang akan memudahkan pengerjaan dari kelayakan sistem tersebut.

4. Pembuatan Sistem

Pembuatan sistem mencakup pembuatan *database* dan program aplikasi. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Php* dan *MySql*. Jika rancangannya rinci maka penulisan program dapat dilakukan dengan cepat.

5. Implementasi Sistem

Tahap ini meliputi proses persiapan sistem, konversi sistem, pelatihan, pengujian sistem, dan pengoperasian sistem.

6. Pemeliharaan Sistem

Tahap ini mencakup seluruh proses yang diperlukan untuk menjamin kelangsungan, kelancaran dan penyimpanan sistem yang baru untuk mencegah kehilangan sistem yang baru (*back up*).

1.7 Sistematika Penulisan

Agar pembuatan dapat teratur dan terarah, maka penulisan skripsi ini dikelompokkan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada Bab ini menguraikan latar belakang, ruang lingkup, Tujuan dan manfaat, metodologi dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN UMUM

Pada Bab ini menguraikan teori-teori keilmuan yang mendasari masalah yang diteliti, terdiri dari teori-teori dasar umum dan teori-teori khusus yang berhubungan dengan topik yang dibahas.

BAB 3 METODOLOGI

Pada Bab ini akan menjelaskan mengenai teknik pengumpulan data, *output* yang dihasilkan, metodologi dan penjadwalan.

BAB 4 RANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai rancangan sistem, rancangan program yang digambarkan dalam diagram-diagram seperti DFD (*Data Flow Diagram*), ERD (*Entity Relationship Diagram*), relasi tabel, dan logika dari program yang dikembangkan.

BAB 5 PENUTUP

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan oleh penulis dan mendapatkan jawaban atas permasalahan yang diteliti. Selain itu, juga berserta saran yang bermanfaat bagi penulis lain agar dapat melakukan pengembangan sistem yang lebih baik lagi nantinya.



DAFTAR PUSTAKA

- A.S,Rosa dan M Shalahuddin. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Elmayati,2016. *Aplikasi Unit Kegiatan Mahasiswa(UKM) Pada STMIK MURA LUBUK LINGGAU Berbasis Web*. Sistem Informasi, STMIK MURA LUBUK LINGGAU.
- H. A, Firdhaus, H. A, Sri, J. B, Aziz. *Pemodelan Aplikasi Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA*. Teknik Informatika, Fakultas Teknik
- Jogiyanto, H.M., 2001. *Analisa Desain Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Kadir, Abdul. 2008, *PHP Hypertext Preprocessor*.Yogyakarta: Andi.
- Kadir, A. 2002. *MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- Oktavian, Diar Puji. 2013, *PHP Hypertext Preprocessor*.Yogyakarta:Andi
- Ramadhan, M., dan Nugroho, B., 2009, *PHP Hypertext Propocessor*. Yogyakarta:Andi
- Ramdan, Setiawan, Asri Mulyani. 2017. *Rancang Bangun Sistem Informasi Unit Kegiatan Mahasiswa Seni Dan Budaya Sekolah Tinggi Teknologi Garut*.Sistem Informasi, STT-GARUT.
- Sauri,Sofian., T. H, Agus., F.A, Indah., M. K, Dyna., dan Cahyadi, Dedy. 2015, *Sistem Informasi Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Sepakbola UNIVERSITAS MULAWARMAN Berbasis Web*. Jurusan Ilmu Komputer, Fakultas MIPA, UNIVERSITAS MULAWARMAN.